¡Camaleón químico!

Generado por IA — Nueva Escuela Mexicana Digital

Flashcards

PREGUNTA

¿Qué pigmento natural en la col morada es responsable del cambio de color en el experimento?

RESPUESTA

La antocianina, un pigmento que cambia de estructura según el nivel de acidez.

PREGUNTA

¿Qué materiales necesitas para realizar el experimento '¡Camaleón Químico!'?

RESPUESTA

Col morada, bicarbonato de sodio, agua limpia, una olla resistente al calor, un colador y un vaso transparente.

PREGUNTA

¿Qué ocurre cuando se agrega bicarbonato de sodio al líquido morado obtenido de la col?

RESPUESTA

El líquido cambia de color de morado a verde debido a la reacción química entre el bicarbonato y la antocianina.

PREGUNTA

¿Cuál es el primer paso del experimento '¡Camaleón Químico!'?

RESPUESTA

Hervir media col morada cortada en agua durante 15 minutos hasta que el líquido se vuelva morado oscuro.

PREGUNTA

¿Por qué es importante realizar el experimento con la supervisión de un adulto?

RESPUESTA

Porque implica el uso de agua caliente y manipulación de materiales que pueden ser peligrosos sin supervisión.

PREGUNTA

¿Qué función tiene el colador en el experimento?

RESPUESTA

Separar los restos de verdura del líquido morado obtenido tras hervir la col.

PREGUNTA

¿Qué categoría de experimentos incluye '¡Camaleón Químico!'?

RESPUESTA

Experimentos de reacciones químicas.

PREGUNTA

¿Qué propiedad química de la antocianina permite el cambio de color en el experimento?

RESPUESTA

La capacidad de cambiar de estructura según el nivel de acidez o alcalinidad.

PREGUNTA

¿Qué sucede durante el paso de 'VIRAJE DE COLOR' en el experimento?

RESPUESTA

Se agrega bicarbonato de sodio al líquido morado, lo que provoca un cambio de color a verde.

PREGUNTA

¿Qué libro inspiró el experimento '¡Camaleón Químico!'?

RESPUESTA

“365 Experimentos de Ciencias”, Lexus Editores, Edición 2025.

Resumen: Descubre el Cambio de Color con el Experimento 'Camaleón Químico'

Nivel: primaria

- El experimento 'Camaleón Químico' utiliza col morada para enseñar cómo los niveles de acidez o alcalinidad afectan el color de un líquido.
- La antocianina, un pigmento natural presente en la col morada, es responsable del cambio de color al reaccionar con el bicarbonato de sodio.
- El procedimiento incluye hervir la col, filtrar el líquido y añadir bicarbonato para observar cómo el color cambia de morado a verde.
- Es importante realizar el experimento con la supervisión de un adulto debido al uso de calor durante el proceso.
- Este experimento es una forma divertida y visual de aprender sobre reacciones químicas y el concepto de pH.

Mapa Conceptual

¡Camaleón Químico!

Categoría

- Experimentos de reacciones químicas

Materiales

- Col morada
- Bicarbonato de sodio
- Agua limpia
- Olla o recipiente resistente al calor
- Colador
- Vaso transparente

Pasos del experimento

- Extracción térmica: Hervir col morada en agua
- Filtrado inicial: Separar restos de verdura
- Muestra base: Vierte agua morada en un vaso
- Viraje de color: Añadir bicarbonato y observar cambio

Explicación científica

- Antocianina: Pigmento natural en la col morada
- Cambio de estructura: Reacción según nivel de acidez
- Color morado a verde: Efecto del bicarbonato

Precauciones

- Realizar con supervisión de un adulto
- Advertencia sobre manipulación de calor